

**PRODUCTION DEVICE FOR SYNTHETIC RESIN MEMBER WITH NEEDLES**

Patent Number: JP8090630  
Publication date: 1996-04-09  
Inventor(s): MORIMOTO SHIGEO  
Applicant(s): MORIMOTO SHIGEO  
Requested Patent: ☐ JP8090630  
Application Number: JP19930276555 19931105  
Priority Number(s):  
IPC Classification: B29C47/12; A01M29/00; B29D31/00; H02G7/00  
EC Classification:  
Equivalents:

**Abstract**

**PURPOSE:** To automatically produce a tool for preventing a harm of birds at high efficiency by a method wherein a first mold body internally provided with a recessed and projected part, that is recessed and projected in the cross section and continuously projected in the longitudinal section, on the outer periphery of a cylindrical part is connected to the end part of an extruder, and a second mold body of the same shape as the first mold body is rotatably connected to the top part of the first mold body.

**CONSTITUTION:** A first mold body 3 connected to an extruding end part 2a of an extruder 2 is internally provided with a cylindrical mold part 6, a shaft part 7, and a recessed and projected mold part 8. A mold part 9 of the same shape as the first mold body 3 is pierced through in a second mold body 4. A resin material extruded from the extruder 2 is injected into the cylindrical mold part 6 and the recessed and projected mold part 8 of the first body 3. A first molded piece is pressed against the second mold body 4. Next, the second mold body 4 is rotated by a rotation actuating device 12 provided on the first mold body 3 until the mold parts 6, 8 are fitted in the mold part 9. A second molded piece is fed into the mold part 9. After that, the mold part 8 is similarly covered with the second mold body 4 by a pneumatic cylinder 15. After that, this operation is similarly repeated.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

RESEARCH

My Account | Products | News | Events

INTEGRATED IAM

Search: Quick/Number Boolean Advanced

SERVICES

INSIDE DELPHION

Help

## The Delphion Integrated View: INPADOC Record

Buy Now: [More choices...](#)
Tools: Add to Work File:

View: Full Record | Jump to:  Go to: [Derwent...](#)
☒ [Email this to a friend](#)

Title: JP8090630A2: PRODUCTION DEVICE FOR SYNTHETIC RESIN MEMBER WITH NEEDLES

Country: JP Japan  
Kind: A2 Document Laid open to Public inspection  
Inventor: MORIMOTO SHIGEO;  
Assignee: MORIMOTO SHIGEO  
News, Profiles, Stocks and More about this company

Published / Filed: April 9, 1996 / Nov. 5, 1993

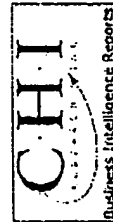
Application Number: JP1993000276555

IPC Code: B29C 47/12; A01M 29/00; B29D 31/00; H02G 7/00;

ECLA Code: None

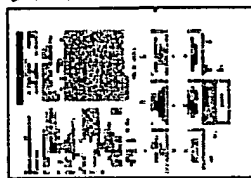
Priority Number: Nov. 5, 1993 JP1993000276555

Other Abstract Info: DERABS C96-234638 DERC96-234638



Nominate this for the

[View](#)  
[Image](#)



1 pag

Gallery:

© 1997-2002 Delphion, Inc.    [Research Subscriptions](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#)

Delphion

RESEARCH

INTEGRATED IAM

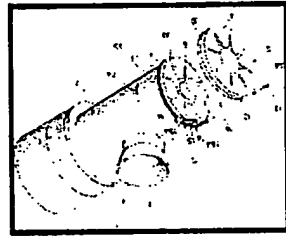
SERVICES

INSIDE DELPHION

[My Account](#) | [Products](#) | [News](#) | [Events](#) | [Search](#) | [QuickNumber](#) | [Boolean](#) | [Advanced](#) | [Help](#)

[Expand Details++](#)

Mfg. appts. for moulding with synthetic resin needles - using single extrusion step without requiring to set needle-shaped members on cylindrical moulding



Assignee: MORIMOTO S Individual  
 Inventor: None  
 Accession / 1996-234638 / 199624  
 Update: B29C 47/12 ; A01M 29/00 ; B29D 31/00 ; H02G 7/00 ;  
 IPC Code: A32; X12; P14;  
 Derwent Classes: A11-B07B(Of tube and other profiles) , A12-R(Others) , X12-G05(Overhead  
 Manual Codes: installations)

Derwent Abstract

## DERWENT RECORD

(JP8090630A) An extrusion moulding machine has dies on the extruding end portion. A first cylindrical die member (3) incorporating a die with alternative concave and convex portions on the periphery along the longitudinal direction is connected to extruding end portion of the extrusion moulding machine, a second die member (4) with a cross-sectional shape equal to that of the first cylindrical die member (3) is attached on the tip portion of the first cylindrical die member (3) in a rotatable manner, and an operating unit for rotating the second die member (4) by predetermined angles is provided on the second die member.

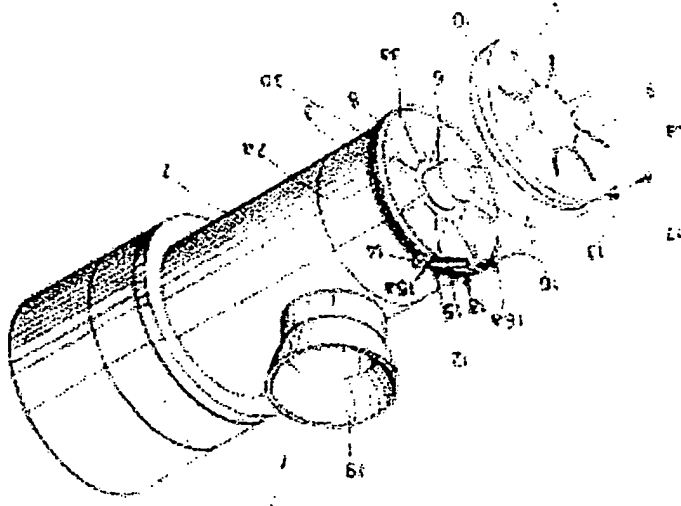
**Use** - Mfg. appts. for a member with synthetic resin needles used to prevent birds sitting on electric wires,

etc.

**Advantage** - A cylindrical member with integrated needle shape members on the peripheral surface is obtained by a single extrusion moulding process and there is no necessity for setting needle shape members on a cylindrical member as a post fabrication which is required by a conventional method.

Abstract info: JP8090630A: Dwg.1/6

Images:



Family: Patent Pub. Date DW Update Pages Language IPC Code  
JP8090630A \* April 09, 1996 199624 5 English B29C 47/12  
Local appls.: JP1993000276555 ApplDate:1993-11-05 (93JP-0276555)

Priority Number:

Application Number	Application Date	Original Title
JP1993000276555	Nov. 05, 1993	PRODUCTION DEVICE FOR SYNTHETIC RESIN MEMBER WITH NEEDLES

Extended  
Polymer Index:

[Show extended polymer index](#)

Related  
Accessions:

Accession Number	Type	Derwent Update	Derwent Title
C1996-074547	C		
N1996-196622	N		
2 items found			

Title Terms:

MANUFACTURE APPARATUS MOULD SYNTHETIC RESIN NEEDLE SINGLE EXTRUDE STEP  
REQUIRE SET NEEDLE SHAPE MEMBER CYLINDER MOULD

[Pricing](#)

[Current charges](#)

Data copyright Derwent 2002

**Derwent  
Searches**



[Patent / Accession Numbers](#) [Boolean Text](#) [Advanced Text](#) [Demo area...](#)

© 1997 2002 Delphion, Inc.

[Research Subscriptions](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#)

(11)特許出願公開番号

特開平8-90630

(43)公開日 平成8年(1996)4月9日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庫内整理番号

F I

### 技術表示箇所

B 2 9 C 47/12

93-19-4 F

A 0 1 M 29/00

E 2101-2B

B 2 9 D 31/00

2126-4F

H02G 7/00

V 7459-5L

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平5-276555

(22)出願日

平成5年(1993)11月5日

(71)出願人 39104564G

森本 重男

大阪府大阪狭山市大野台1丁目13-11

(72)発明者 森本 重男

大阪府大阪狭山市大野台1丁目13番11号

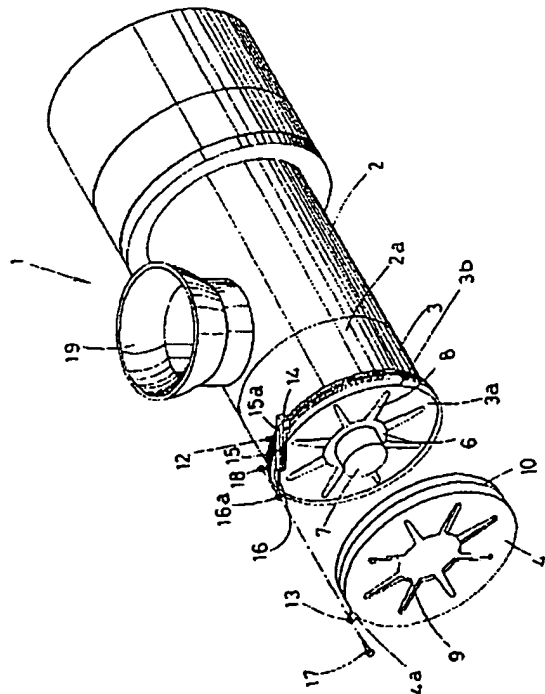
(74)代理人 弁護士 杉本 勝徳 (外1名)

(54) 【発明の名称】 合成樹脂製針付部材の製造装置

(57) 【要約】

【目的】針状体を植設することなく、連続して効率良く  
鳥害防護具を自動的に製造できるようにした合成樹脂製  
針付部材の製造装置を提供することにある。

【構成】 所望の型を押出端部に取りつけて所望の成形品を形成できるようにした押出成形機において、筒形状部の外周に横断面凹凸形状で縦断面方向に連続した凸状が形成される凹凸型部とを内部に形成してなる第一型体を、前記押出成形機の押出端部に連結すると共に、前記第一型体の筒形状型部と凹凸型部とから成る同形の横断面形状で、第一型体と同等の第二型体を、前記第一型体の先端部に回動可能に連結し、更にこの第二型体を所定角度だけ往復回転させる作動装置を第二型体に設けた構成である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 所望の型を押出端部に取りつけて所望の成形品を形成できるようにした押出成形機において、筒形状部の外周に横断面凹凸形状で縦断面方向に連続した凸状が形成される凹凸型部とを内部に形成してなる第一型体を、前記押出成形機の押出端部に連結すると共に、前記第一型体の筒形状型部と凹凸型部とから成る同形の横断面形状で、第一型体と同等の第二型体を、前記第一型体の先端部に回動可能に連結し、更にこの第二型体を所定角度だけ往復回転させる作動装置を第二型体に設けたことを特徴とする合成樹脂製針付部材の製造装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、電線等に止まる鳥によってもたらされる被害等を、事前に防止するのに用いられる鳥害防護具を製造するための合成樹脂製針付部材の製造装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来の鳥害防護具としては、例えば実開平3-83426号公報に記載されているようなものがある。すなわち、この鳥害防護具は、上記公報の明細書中に記載されているように、「弾性部材からなり、架空線被包して着脱自在に取付けられる管体であって、前記管体の外側の長手方向には、前記管体の内径部にまで達して該内径部の拡張ができる1条の切り込みが形成されている1畝の突起部が延在して設けられ、かつ、複数本の針状体を植設して成る複数列の針状部が延在して設けられた」構成のものであった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、上記のような構成の鳥害防護具を製造するには、管体の外周部に1本ずつ複数の針状体を順次植設しなければならず、甚だ手間と時間がかかり、作業効率が悪く、また製造コストが高くなるといった問題があった。

【0004】 本発明は上記のような問題点を解決するために開発され、その目的とする処は、針状体を植設することなく、連続して効率良く鳥害防護具を自動的に製造できるようにした合成樹脂製針付部材の製造装置を提供することにある。

## 【0005】

【問題を解決するための手段】 そこで、本発明は上記目的を達成するために次のような構成にしてある。すなわち、所望の型を押出端部に取りつけて所望の成形品を形成できるようにした押出成形機において、筒形状部の外周に横断面凹凸形状で縦断面方向に連続した凸状が形成される凹凸型部とを内部に形成してなる第一型体を、前記押出成形機の押出端部に連結すると共に、前記第一型体の筒形状型部と凹凸型部とから成る同形の横断面形状で、第一型体と同等の第二型体を、前記第一型体の先端部に回動可能に連結し、更にこの第二型体を所定角度だ

け往復回転させる作動装置を第二型体に設けた構成である。

## 【0006】

【作用】 上記のような構成により、押出成形機から押出される樹脂材料は、第一型体の筒形状型部と凹凸型部に注入され、第一型体内で所定の形状となった第一成形品は、押出成形機の押出による圧力によって第二型体側に押圧される。

【0007】 最初は第一型体に形成した型部が、第一型体の凹凸型部と合致するように、第一型体と第二型体は接している。すなわち、第一型体の先端面側の凹凸型部を、第二型体の型部の形成されている面とが合致した状態となっている。

【0008】 上記のような状態から作動装置を作動させ、第二型体を間欠的に回転往復動させ、第一型体の凹凸型部を第二型体で封鎖したり開放したりする。このことにより、第一型体から押し出されてくる第一成形品は、第二型体の上記作動により、筒状体の外周の円周方向並びに長手方向に、順次多数の針状体が形成されていく。このようにして筒状体の外周に多数の針状体が形成された第二成形品を製造することができる。

## 【0009】

【実施例】 以下、本発明の実施例について図1～図6に基づいて説明する。図において、1は本発明に係る一実施例の合成樹脂製針付部材の製造装置であって、この合成樹脂製針付部材の製造装置1は、押出成形機2と第一型体3と第二型体4および作動装置5によって構成されている。

【0010】 具体的に説明すると、上記押出成形機2は、所望の型を押出端部2aに取りつけて所望の成形品を製造できるようにしたものである。この押出成形機2の押出端部2aに第一型体3が連結される。この第一型体3は、筒形状型部6と、この筒形状型部6の中央に形成された軸部7と、前記筒形状型部6の外周に横断面凹凸形状で縦断面方向に連続した凸状として形成される凹凸型部8とを内部に形成したものである。更にこの第一型体3の端面3aには、外周端近傍に沿って溝3bが形成されている。この溝3bは、後述する第二型体4を回動自在に支持するものである。

【0011】 第二型体4は、前記第一型体3の筒形状型部6と凹凸型部8とから成る横断面形状の型部9を内部に貫通形成したものである。第二型体4の内面側には凸部10が形成され、前記第一型体3の端面3aに形成した溝3bに遊嵌できるようにしてある。上記のように第一型体3の溝3bに、第二型体4の凸部10を遊嵌してこの第二型体4を第一型体3に連結する。また第二型体4の外周は、一部が外方に突出した突出部4aが形成され、この突出部4aに孔13が穿設されている。この突出部4aと後述する回転作動装置12を連結して第二型体4を作動させる。



【0012】更に第一型体3に連結した上記第二型体4を正・逆回転方向に所定の角度だけ正・逆回転させるための回転作動装置12が、第一型体3の第二型体側に設けてある。この回転作動装置12は、第一型体3に設けた支持ブラケット14と、空気圧シリンダー15とによって構成されている。空気圧シリンダー15の後部15aは、支持ブラケット14に連結され、空気圧シリンダー15のロッド16の先端16aは、第二型体4の前記突出部4aに孔13にボルト17・ナット18を介して連結されている。19は合成樹脂原料の投入口である。

【0013】尚、図4に示すように、第一型体3の軸部7の一箇所に、長手方向に凸状部18を形成することにより、成形品の円筒部の長手方向に分離形成することができる。他の構成は上記実施例と同様であり説明を省略する。

【0014】上記のような構成により、押出成形機2から押出される樹脂材料は、第一型体3の筒形状型部6と凹凸型部8に注入される。第一型体3内で所定の形状となった第一成形品(図示省略)は、押出成形機2の押出による圧力によって第二型体4側に押圧される。

【0015】最初は図2に示すように、空気圧シリンダー15のロッド16が収縮し、第二型体4に形成した型部9と、第一型体3の凹凸型部8とが合致しないようにしてある。すなわち、第一型体3の凹凸型部8は、第二型体4の型部9の形成されていない面によって封鎖した状態となっている。

【0016】上記のような状態から図3に示すように空気圧シリンダー15のロッド16を伸長させ、第二型体4を一定角度だけ回転させる。このことにより第一型体3の各型部6、8と、第二型体4に形成した型部9とが合致し、第一型体3の各型部6、8で形成された第二成形品の先端部が、第二型体4の型部9に送り込まれる。

【0017】上記のように第二成形品の先端部が第二型体4の型部9に送り込まれた後、直ちに空気圧シリンダー15のロッド16を収縮させ、前記同様ように第一型体3の型部8を第二型体4で封鎖する。このとき第一型体3で形成された第一成形品は、引続き連続して第二型体4側に送られる。このとき第二型体4では、第一成形品に凹凸のない筒状体又は板状態として成形される。

【0018】そして再び図3に示すように空気圧シリンダー15のロッド16を伸長させ、第二型体4を一定角度だけ回転させ、第一型体3の各型部6、8と、第二型体4に形成した型部9とを合致させる。このようにして空気圧シリンダー15のロッド16の伸縮を間欠的に繰り返すことにより、図5に示すように円筒部19の周囲に針状体20の突出した鳥害防護具21を連続して形成することができる。

【0019】上記のようにして形成された鳥害防護具21を長手方向に沿って一箇所を切欠することにより、図6に示すようにこの切欠部22から簡単に鳥害防護具21を電線23に取付けることができる。この鳥害防護具21を電線23に取りつけることにより、カラスや鳩等の鳥はこの鳥害防護具21の多数の針状体20によって電線に止まれなくなり、糞公害等を防止できる。

【0020】

【発明の効果】以上、上述のように本発明の合成樹脂製針付部材の製造装置によれば、従来のように円筒成形体を形成した後に、多数の針状体をこの円筒成形体の外周面に植設することなく、円筒成形体と多数の針状体とが一体となって連続して製造することができる。したがって、従来に比べより効率良く鳥害防護具を製造することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る一実施例の分解斜視図である。

【図2】シリンダー収縮時の第一型体3と第二型体4との係合関係を示す説明図である。

【図3】シリンダー伸長時の第一型体3と第二型体4との係合関係を示す説明図である。

【図4】本発明に係る他の実施例の分解斜視図である。

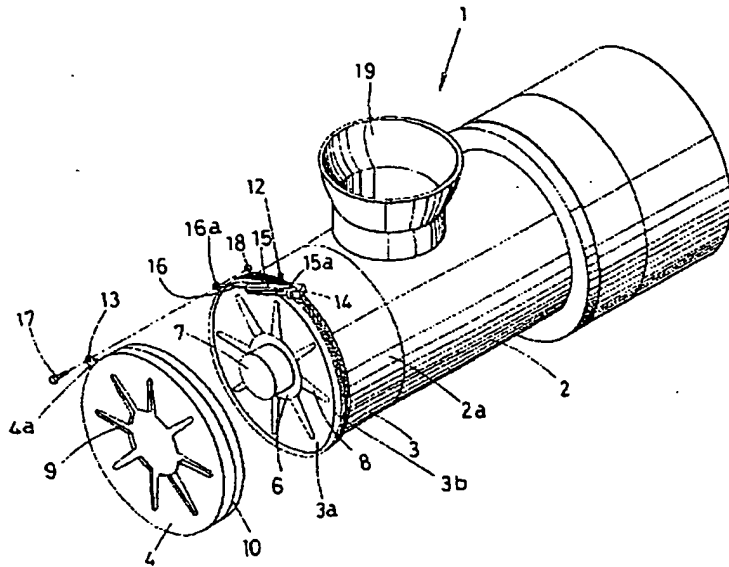
【図5】一実施例の鳥害防護具の斜視図である。

【図6】電線に鳥害防護具を取りつけた時の断面図である。

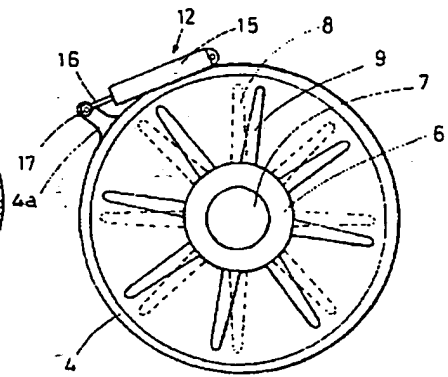
【符号の説明】

- 1 合成樹脂製針付部材の製造装置
- 2 押出成形機
- 3 第一型体
- 4 第二型体
- 5 作動装置

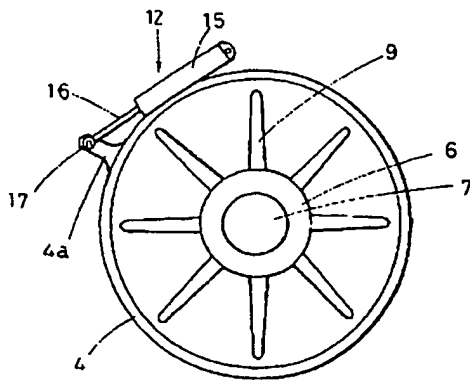
【図1】



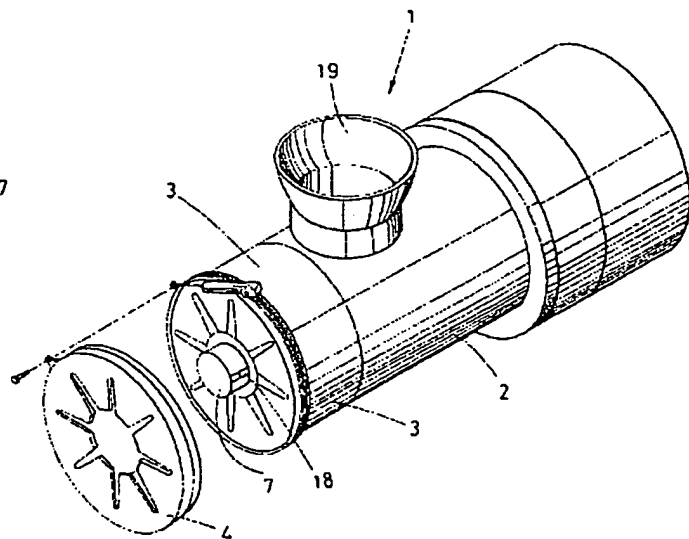
【図2】



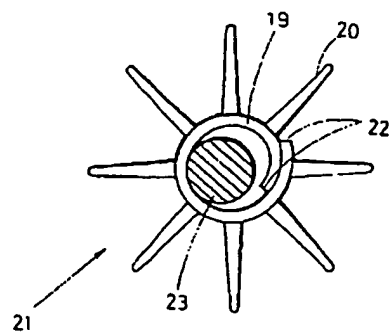
【図3】



【図4】



【図6】



(5)

特開平8-90630

【図5】

